PRASTEL

CENTRALINA TC1000

Quadro di comando programmabile per serrande metalliche e porte sezionali

Manuale d’installazione

CE

Centralina TC1000

Quadro di comando per programmabile per serrande metalliche e porte sezionali

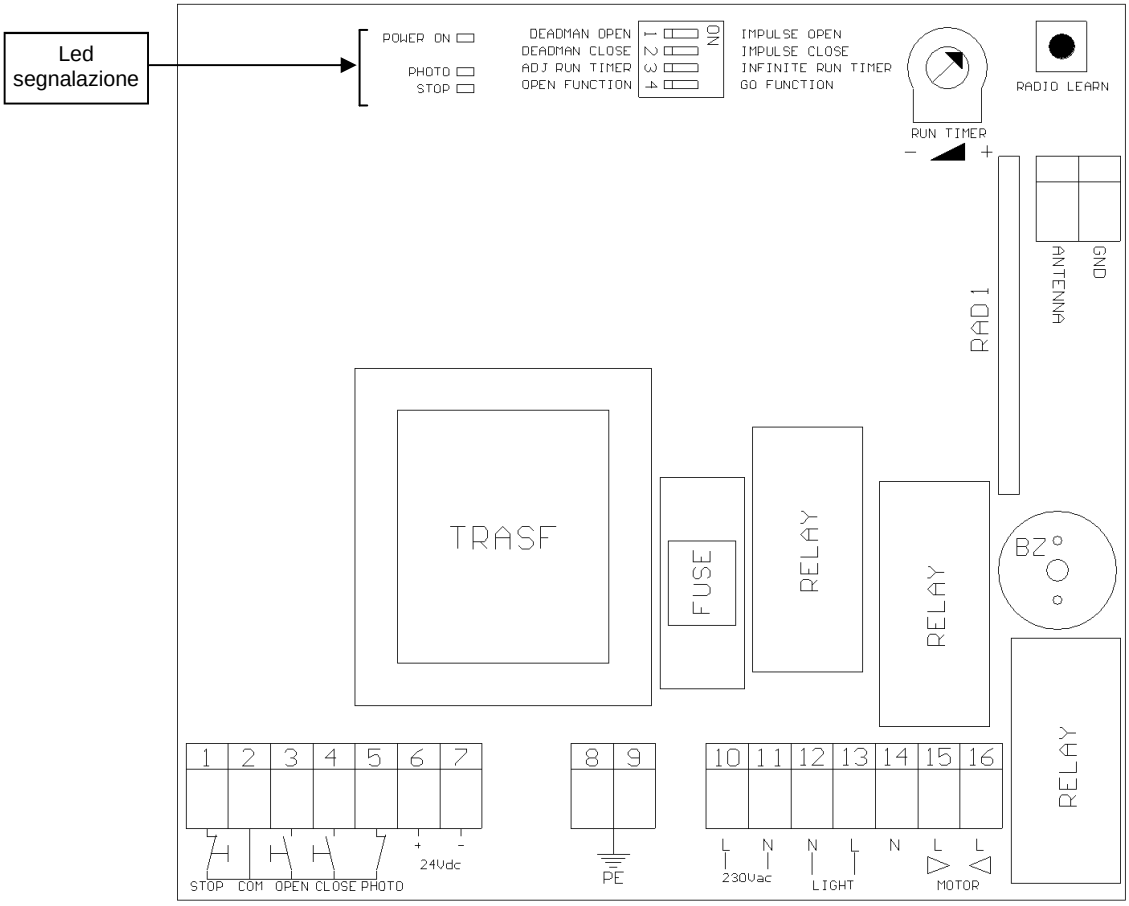
TRASMETTITORI PRASTEL COMPATIBILI: SLIMXE, TCXE, MPSTLXE, MPSTF3E

1. Introduzione

Il quadro di comando TC1000 è una centralina sviluppata per comandare serrande in modo semplice ed intuitivo. Questo prodotto comanda motori a 230 Vac fino a 1000W. È prevista un'uscita per la luce di cortesia. Il prodotto è compatibile con trasmettitori 2 o 3 tasti. Prevede un ingresso per le fotocellule.

ATTENZIONE: NON INSTALLARE IL QUADRO DI COMANDO SENZA AVER PRIMA LETTO LE ISTRUZIONI !!!

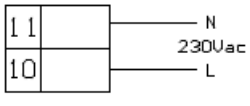
2. Configurazione



3. Collegamenti Elettrici

La centralina viene fornita con tutti gli ingressi normalmente chiusi ponticellati al comune.
Prima di collegare un dispositivo alla centralina, rimuovere il ponticello corrispondente all'apparato che si vuole cablare lasciando inalterati gli altri.

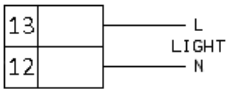
1



Collegare il cavo di alimentazione tra i morsetti 10 e 11 della centralina.

Alimentazione 230 Vac 50Hz
Non collegare la scheda direttamente alla rete elettrica ma prevedere un dispositivo che possa assicurare la disconnessione onnipolare dall'alimentazione della centralina.

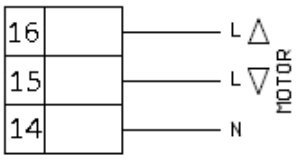
2



Collegare una eventuale luce di cortesia tra i morsetti 12 e 13 della centralina.

Collegando un carico 230Vac 500W MAX si può illuminare la zona di azione dell'automatismo durante ogni suo movimento. Lo spegnimento è temporizzato con un tempo pari a **3 minuti.** Il conteggio si azzera ad ogni comando di up o down.

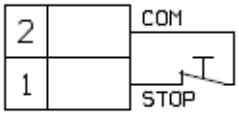
3



- Collegare il neutro del motore al morsetto 14 della centralina.
- Collegare la fase “1” del motore al morsetto 15 della centralina.
- Collegare la fase “2” del motore al morsetto 16 della centralina.

Controllare che il cablaggio del motore sia coerente con l’istallazione. Per fare questo, seguire la procedure dei **controlli preliminari.**

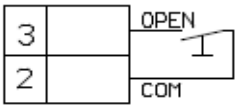
4



Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** dello STOP tra il morsetto 1 e 2 della morsettiera.
ATTENZIONE: ponticellare l’ingresso 1 all’ingresso 2 se non utilizzato.

Se l’ingresso STOP viene aperto, provoca l’arresto immediato dell’automazione.

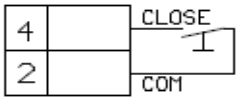
5



Collegare il pulsante OPEN tra il morsetto 2 e 3 della morsettiera. **Lasciare aperto se non utilizzato.**

L’attivazione del pulsante OPEN da un comando di apertura all’automazione.

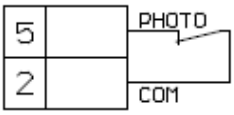
6



Collegare il pulsante CLOSE tra il morsetto 2 e 4 della morsettiera. **Lasciare aperto se non utilizzato.**

L’attivazione del pulsante CLOSE da un comando di chiusura all’automazione.

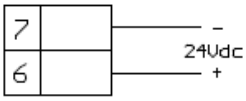
7



Collegare il contatto **NORMALMENTE CHIUSO** della fotocellula (PHOTO) tra il morsetto 2 e 5 della morsettiera.
ATTENZIONE: ponticellare l’ingresso 2 all’ingresso 5 se non utilizzato.

La FOTOCELLULA (PHOTO) puo provocare lo STOP dell’automazione oppure l’inversione del moto.
Vedi cap. 9

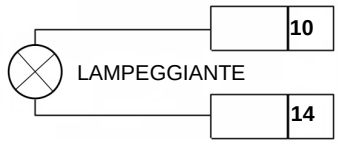
8



Collegare l’alimentazione degli accessori ai morsetti 6 e 7 della morsettiera

ATTENZIONE: la centralina fornisce una tensione di 24 Vdc.

9



Collegare un eventuale lampeggiante con circuito di autolampeggio tra i morsetti L 10 (fase di ingresso) e N 14 (neutro motore).

L’uscita si attiva in contemporanea al motore.
Utilizzare un lampeggiante con circuito di autolampeggio.

4. Led di segnalazione

☐ “Power On”: acceso quando la centrale è alimentata.

☐ “Stop”: acceso se il contatto stop è chiuso.

☐ “Photo”: acceso se il contatto fotocellula è chiuso.

5. Controlli preliminari

I controlli preliminari vanno effettuati da una personale qualificato ponendo la massima attenzione. Il corretto cablaggio del motore è di fondamentale importanza per un corretto funzionamento dell’automazione.

1 Dopo aver controllato i cablaggi e verificato che non ci siano corto circuiti , **sbloccare** il motore e dare alimentazione al sistema. ⇨ Controllare lo stato dei LED di segnalazione “photo”, “stop” considerando che tutti gli ingressi normalmente chiusi devono avere il led corrispondente acceso.

2 Premere il pulsante cablato open. ⇨
- L’automazione va in apertura. Funzionamento corretto.
- L’automazione va in chiusura, invertire i collegamenti tra il morsetto 15 e 16.

3 Premere il pulsante cablato close. ⇨
- L’automazione va in chiusura. Funzionamento corretto.
- L’automazione va in apertura, invertire i collegamenti tra il morsetto 15 e 16.

6. Apprendimenti

6.1 Apprendimento di un trasmettitore tramite il tasto “RADIO LEARN” della centralina

Attenzione: la funzione del tasto viene assegnata in base alla sequenza di apprendimento:

1° tasto appreso: “UP”

2° tasto appreso: “DOWN”

1° tasto appreso: “UP”

2° tasto appreso: “DOWN”

3° tasto appreso: “STOP”

6.1.1 Apprendimento di un trasmettitore a due tasti

FERMARE L’AUTOMAZIONE

Premere e rilasciare il tasto RADIO LEARN. Il buzzer emette dei bip lunghi ogni secondo.
- NO → Verificare che l’automazione sia ferma.
- SI ↓

Premere e rilasciare il tasto UP del telecomando. Il buzzer emette due bip lunghi. Il tasto è memorizzato e la procedura termina con due bip corti.
- NO → Se il buzzer emette un bip lungo, il trasmettitore era già memorizzato. Se il buzzer non emette nessun segnale verificare che il telecomando funzioni.
- SI ↓

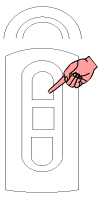
Premere e rilasciare il tasto RADIO LEARN. Il buzzer emette dei bip lunghi ogni secondo.
- NO → Verificare che l’automazione sia ferma.
- SI ↓

Premere e rilasciare il tasto DOWN del telecomando. Il buzzer emette un bip lungo. Il tasto è memorizzato e la procedura termina con due bip corti.
- NO → Se il buzzer non emette nessun segnale verificare che il telecomando funzioni.

6.1.2 Apprendimento di un trasmettitore a tre tasti

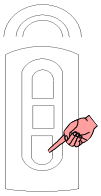
FERMARE L’AUTOMAZIONE

Premere e rilasciare il tasto RADIO LEARN. Il buzzer emette dei bip lunghi ogni secondo.
- NO → Verificare che l’automazione sia ferma.
- SI ↓



Premere e rilasciare il tasto UP del telecomando. Il buzzer emette due bip lunghi. Il tasto è memorizzato e la procedura termina con due bip corti.
- NO → Se il buzzer emette un bip lungo, il trasmettitore era già memorizzato. Se il buzzer non emette nessun segnale verificare che il telecomando funzioni.
- SI ↓

Premere e rilasciare il tasto RADIO LEARN. Il buzzer emette dei bip lunghi ogni secondo.
- NO → Verificare che l’automazione sia ferma.
- SI ↓



Premere e rilasciare il tasto DOWN del telecomando. Il buzzer emette un bip lungo. Il tasto è memorizzato e la procedura termina.
- NO → Se il buzzer non emette nessun segnale verificare che il telecomando funzioni.
- SI ↓

Premere e rilasciare il tasto RADIO LEARN. Il buzzer emette dei bip lunghi ogni secondo.
- NO → Verificare che l’automazione sia ferma.
- SI ↓

Premere e rilasciare il tasto STOP del telecomando. Il buzzer emette un bip lungo. Il tasto è memorizzato e la procedura termina.
- NO → Se il buzzer non emette nessun segnale verificare che il telecomando funzioni.

7. Funzioni selezionabili tramite dip-switch

E' importante cambiare la configurazione dei dip-switch solo a scheda disalimentata.!!!
Togliere l'alimentazione durante il cambio di configurazione.

Impostazioni di default

Il quadro di comando viene fornito con i dip-switch impostati come indicato in Fig.1. Nella tabella vengono riassunte le funzione selezionabili tramite questi dip-switch.

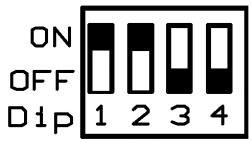


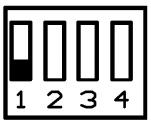
Fig.1: impostazione di fabbrica dei dip

dip	Funzione	Dip OFF	Dip ON
1	Funzionamento in apertura	Uomo presente	Impulsivo in apertura
2	Funzionamento in chiusura	Uomo presente	Impulsivo in chiusura
3	Tempo di lavoro	Programmabile	Infinito
4	Funzionamento Impulsivo	Apri — chiudi	Passo passo (funzione GO)

Tabella funzione dip-switch

7.1 Funzionamento in apertura/chiusura

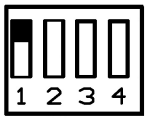
Questa funzione permette di selezionare il metodo di apertura/chiusura dell'automatismo.



ON

OFF

L'automatismo fuziona a uomo presente in apertura.

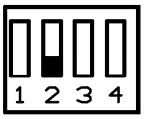


ON

OFF

L'automatismo funziona a impulsi in apertura.

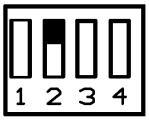
} Via cavo o télécommando



ON

OFF

L'automatismo funziona a uomo presente in chiusura.



ON

OFF

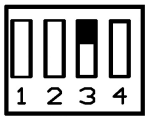
L'automatismo funziona a impulsi in chiusura.

} Via cavo o télécommando

La modalità di funzionamento con "la funzione ad impulsi" attiva è selezionabile dal dip 4.

7.2 Tempo di lavoro

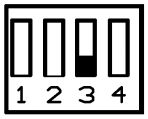
L'impostazione di questo dip da la possibilità di scegliere tra un tempo di lavoro impostabile manualmente da trimmer oppure un tempo di lavoro infinito.



ON

OFF

Viene impostato un tempo di lavoro infinito,l'uscita rimane attiva fino alla ricezione di un comando di stop o di moto contrario.



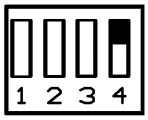
ON

OFF

Il tempo di lavoro viene impostato manualmente tramite la regolazione del trimmer "Run Timer". (vedi paragrafo 6).

7.3 Funzionamento impulsivo

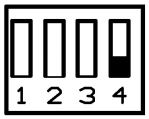
Il settaggio di questo dip imposta la modalità di funzionamento, quando il dip 1 e il dip 2 sono impostati su ON (funzionamento a impulso).



ON

OFF

Viene attivata la "funzione Go". L'automatismo funziona in modalità "passo-passo" ad un tasto. Il tasto UP effettua la sequenza apri-stop-chiudi. Mentre lo stop si ottiene premendo il tasto DOWN (o STOP nel caso di telecomando a 3 tasti).



ON

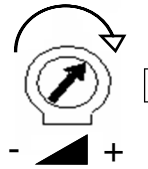
OFF

Viene attivata la funzione apri-chiudi a due tasti. Premendo il tasto UP l'automatismo va in apertura un successivo comando in chiusura (o stop) ferma l'automazione, premendo il tasto DOWN l'automazione parte in chiusura.

La funzione "GO" è automaticamente esclusa con il dip 1 e/o il dip 2 impostati in ON.

8. Regolazione tempo di lavoro

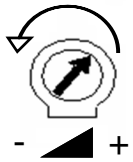
Permette di impostare il tempo di funzionamento dell'automazione. Il tempo è impostabile per valori tra 1,5 secondi e 90 secondi.
Il tempo di lavoro viene escluso nel caso sia impostato il funzionamento a uomo presente.



RUN TIMER

Ruotare in senso orario il trimmer "Run Time" per aumentare il tempo di lavoro.

Ruotare in senso antiorario il trimmer "Run Time" per diminuire il tempo di lavoro.

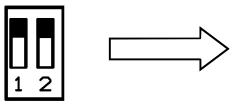


RUN TIMER

9. Intervento dispositivi di sicurezza

L'intervento delle sicurezze varia a seconda delle impostazioni di funzionamento della centralina nello specifico:

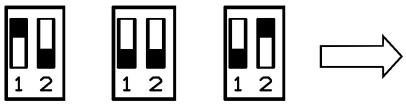
POSIZIONE DIP:



Automazione in apertura: l'intervento della fotocellula viene ignorato.

Automazione in chiusura: l'intervento della fotocellula blocca e inverte il moto dell'automazione.

POSIZIONE DIP:



Automazione in apertura: l'intervento della fotocellula viene ignorato.

Automazione in chiusura: l'intervento della fotocellula blocca il moto dell'automazione.

10. Reset della memoria

Per cancellare tutti i trasmettitori dalla memoria sarà sufficiente seguire la seguente procedura:

1. Togliere alimentazione alla centrale.
2. Premere e mantenere premuto il tasto “Radio Learn”.
3. Alimentare la centrale.
4. La centrale emette un bip lungo seguito da due bip brevi.
5. A questo punto rilasciare il tasto “Radio Learn” dopo alcuni secondi la centrale emette due bip brevi. A questo punto la memoria è stata cancellata.

Avvertenze e consigli

E’ necessario evitare di far scorrere i cavi di collegamento dei pulsanti, delle sicurezze e degli ingressi vicino a quelli di alimentazione della scheda e del motore. Alcuni punti della scheda elettrica sono sottoposti a tensioni pericolose. L’installazione e la programmazione del quadro andrà pertanto svolta solamente da personale qualificato. Prevedere l’uso di un mezzo che assicuri la disconnessione onnipolare dall’alimentazione della centralina. Questo può essere:
un interruttore (collegato direttamente ai morsetti di alimentazione) con una distanza minima dei contatti di 3 mm per ciascun polo oppure un dispositivo integrato nella rete di alimentazione.
Per il collegamento all’alimentazione della scheda e dei motori, è preferibile usare cavi a doppio isolamento come previsto dalle normative e comunque con sezione minima del singolo conduttore non inferiore a 1 mm^2 e non superiore a 2.5mm^2
La presenza di parti metalliche o di umidità nei muri potrebbe avere influenze negative sulla portata del sistema, si consiglia pertanto di evitate il posizionamento dell’antenna ricevente e/o i trasmettitori in prossimità di oggetti metallici voluminosi, vicino al suolo o per terra.
L’antenna accordata è necessaria per ottenere le massime prestazioni di portata dall’apparecchio, in caso contrario la portata si ridurrebbe a pochi metri Qualora il cavo in dotazione fosse troppo corto, non eseguire giunture ma sostituire il cavo con uno di lunghezza necessaria e con impedenza 50 Ohm (tipo RG58). Non superare comunque i 10m di lunghezza. Questa centrale è dotata di un circuito di test delle fotocellule.

12. Guida alla risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSE	RIMEDI
1) Il led verde “power on” non si accende.	• La centrale non è alimentata. • Il fusibile è danneggiato.	•Verificare il cablaggio e alimentare la centrale. • Controllare il funzionamento del fusibile con un tester e sostituirlo con uno di pari caratteristiche (6.3A 250V).
2) I tasti del telecomando non hanno alcun effetto sulla centralina.	• Il telecomando non è stato appreso. • Il trasmettitore non è compatibile con la centralina. • Batteria del telecomando scarica.	• Eseguire l’apprendimento del telecomando (vedi cap.6). • Verificare che il telecomando sia un 433Mhz. • Sostituire la batteria del telecomando.
3) Premendo il tasto UP del telecomando l’automatismo si muove in chiusura.	• Il cablaggio del motore è stato eseguito in maniera errata.	• Ricablare il motore invertendo i morsetti 13 e 14.
4) Premendo il tasto DOWN del teleco-mando l’automatismo si muove in chiusura.	• Il cablaggio del motore è stato eseguito in maniera errata.	• Ricablare il motore invertendo i morsetti 13 e 14.
5) Il led “photo” non è acceso.	• La fotocellula è in allarme a causa di un ostacolo. • L’ingresso photo non è ponticellato.	• Rimuovere l’ostacolo. • Ponticellare gli ingressi 2 e 5 nel caso non si utilizzi la fotocellula.
6) Il led “stop” è spento.	• Il pulsante utilizzato per lo stop è un normalmente aperto. • L’ingresso non è ponticellato nel caso non si usi il pulsante stop.	• Verificare il tipo di pulsate ed eventualmente sosti tuirlo. • Ponticellare gli ingressi 1 e 2 nel caso non si utilizzi il pulsante stop.
7) Non si riesce ad entrare in apprendi mento	• L’automazione non è ferma.	• Inviare un comando di stop e riprovare.

CARATTERISTICHE TECNICHE TC1000	
Tensione di alimentazione (morsetti 10, 11)	230 Vac +15%, -15% ; 50Hz
Assorbimento scheda	5W MAX
Alimentazione fotocellule (morsetti 6 ,7)	24 Vdc 3W MAX
Uscita motore (morsetti 14, 15, 16)	230Vac 1000W MAX
Uscita luce di cortesia (morsetti 12, 13)	230Vac 500W MAX
Temperatura di funzionamento	-10°C ... +55°C
Tempo luce di cortesia	3 minuti
Portata radio in campo libero con antenna accordata (condizioni ideali)	40 - 60 m (433 MHz)
Trasmettitori memorizzabili	1000

GARANZIA - La garanzia del produttore ha validità a termini di legge dalla data stampigliata sul prodotto ed è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita dei pezzi riconosciuti dallo stesso come difettosi per mancanza di qualità essenziali nei materiali o per deficienza di lavorazione. La garanzia non copre danni o difetti dovuti ad agenti esterni, deficienza di manutenzione, sovraccarico, usura naturale, scelta del tipo inesatto, errore di montaggio, o altre cause non imputabili al produttore. I prodotti manomessi non saranno né garantiti né riparati.
I dati riportati sono puramente indicativi. Nessuna responsabilità potrà essere addebitata per riduzioni di portata o disfunzioni dovute ad interferenze ambientali. La responsabilità a carico del produttore per i danni derivati a chiunque da incidenti di qualsiasi natura cagionati da nostri prodotti difettosi, sono soltanto quelle che derivano inderogabilmente dalla legge europea.